

# 우리나라 산업보건의 발자취... ⑤

## 가톨릭 산업의학연구소의 탄생

우리나라에서 산업보건활동이 본격적으로 시작된지도 벌써 30여년이 지났다. 그러나 어떻게 시작되었는지 명확히 알려져 있지 않으며 기록이 정리되어 있지 못해서 새롭게 산업보건을 공부하려는 사람들이 궁금해하는 것을 가끔 보게된다. 필자가 이에 대한 글을 좀 써보고자 하는것은 몇사람들의 권유가 있었고 또 기억에 의존해야 하기때문에 기억이 사라지기전에 어느대로 기술해 보고자 하는것이 며 후에도 정리 작업을 하는데 조금이라도 도움이 되었으면 하는 마음에서 시작한다.

물론 뚜렷한 기록이 없기때문에 필자가 알고 있는 내용을 간추리고자 하는 것이므로 그릇되게 전달될 위험도 있어서 망서려졌지만 쓰지 않는 것보다는 나을것 같아 시작하였다. 글을 써나기면서 잘못된 부분을 수정하여 나가고자 하니 많은 협조가 있었으면 하고 기대하며 여러분들의 도움을 청하는 바 입니다.

가톨릭의대 이 광 목

가톨릭산업의학연구소가 문을 열고 컷사업을 하게된 일이 신문지상에 크게 보도되자 당시로서는 큰 화재이었는데 이는 직업병이라든가 적성검사라든가 하는 말들이 우리 국민들에게는 생소한 탓이었기 때문이라 여겨진다.

그런데 실제로 작업환경에 인체에게 해를 준다 안준다는 내용은 사업장내에서는 일하는 근로자들에 의해서 이미 문제가 되어 있었다.그 한 예가 바로 한국광업주식회사 장항제련소의 문제였다. 장항제련소 근로자들이 광산노조를 통해서 보건사회부에 대하여 작업환경의 위험유해작업 여부를 질의 한데서 시작됐다. 그래서 가톨릭산업의학연구소가 발족하기 이전인 1962년 7월 10일에 보사부에서는 국립화학연구소에 의뢰하여 장항제련소의 작업환경중 소결로 주위의 SO<sub>2</sub> 가스를 조사하게 되었고 이것을 검토중이었다. 때맞춰서 가톨릭산업의학연구소가 문을 열게 되었는데, 기업주 측에서는 산업의학연구소에 재의뢰하여 검토하기로 건의하였고 그해

(1962년) 12월12일부터 15일까지 장항제련소의 작업환경에 대한 종합적인 조사를 하기에 이르렀다. 물론, 이 조사당시에는 그러한 일이 있었는지 전혀 모르는 형편이었고 조사를 끝낸 후 보사부에서 행정조치하기에 앞선 회의때 비로소 알게 되었다. 양측의 조사성적에 차이가 있었기때문에 논란이 있었고 그로 인해서 많은 문헌들이 제시되었었다. 결국은 산업의학연구소의 성적이 받아들여지고 유해작업으로 판정되었는데 그러고 보니 회사측이 재조사를 한것이 불리하게 작용하였다.

당시는 이 장항제련소가 남한에는 유일한 제련소였다. 이 제련소는 일제 말기에 일본에서 소개(폭격을 피해서 이전된)되어온 것이라 알려졌고 그 후도 이제련소는 장항에 있는 유일한 산업체였다. 처음 필자가 본 이 제련소는 지금도 남아 있는 뒤에 있는 돌산에 높이 솟은 굴뚝이 인상적이었고 연기를 뿜고 있는 모습이 숨쉬는 산업장처럼 보였다. 지금에 와서 생각하니

그것이 주위의 농산물에 얼마나 피해를 주고 있었을까 무지하였던 과거를 돌이켜 보게 한다.

공장에 들어가 간단한 설명을 듣고 현장을 돌아 본후 다시 한번 놀랐다. 분진, 가스, 소음등 이러한 환경에서 일을 계속할 수 있는 것일까 생각하였다.

당시 이 제련소에서는 광석을 제련하는 과정도 있었으나 주 원자재는 전쟁의 부산물인 탄피(대포)이었으며 주 생산품은 동과 아연화였다. 그리고 그 생산량은 적었으나 납, 금, 은 이 생산되고 있었다.

이 공장에서 가장 문제가 되었던 곳은 소결로 작업이었는데 이것은 쉽게 말해서 분쇄된 광석을 태우는 것이라고 할수 있다. 이때 광석에 섞여 있는 유황분이 연소 되어 SO<sub>2</sub> 가스가 발생되는데 소결배소작업이 끝나고 소결로의 내용물을 쏟는 작업이 있는데 이때의 SO<sub>2</sub>의 최고 농도는 600ppm에 이르렀었다.

여기에서 일하는 근로자들과 측정후에 나는 이야기인데 이 부서 근로자 중 몇사람은 가정 파탄이 일어났었다고 하였다. 그 내력은 그 작업장은 SO<sub>2</sub> 가스발생 뿐 아니라 고온작업이기때문에 작업중 모든 근로자가 땀에 흠뻑 젖게 되어 있는데 이로 인해서 겨드랑이 사타구니에는 땀이 발산되지 못해 SO<sub>2</sub>가 용해되고 이것으로 인한 피부에 화학화상을 입게 마련이다. 그래서 근로자들의 그 부분에 염증이 생길 수밖에 없는데 이것이 성병으로 오해를 받아 일어난 일들이라는 것이었다. 실제로 그때 근로자들의 국부사진을 몇장 찍어 두었는데 지금은 분실되어 없어졌다.

그때 유해작업으로 판정되어 소결로는 현대식 배소로도 개선되었는데 산업보건 사업의 첫 성과가 아니었나 생각된다. 당시 광산노보(1962, 12,10일자)에는 “산업보건에 서광” “장항제련 유해작업으로 판명”이라는 제하에 7단 기사가 실렸었고 산업의학을 하는 사람들로서는

보람을 느끼는 일이 었다.

이 조사가 계기가 되어 그후 장항제련소에 대해서는 계속적으로 작업환경조사를 맡아하게 되었고 또 연을 가장 많이 취급하는 사업장이었기에 연취급과 연중독에 관한 연구를 시작하게 되었고 필자가 30년간 일한 산업위생분야에서 특히 연중독에 정을 쏟은 계기가 되었다. 당시 보건관리자를 맡으셨던 선생님의 성함은 지금 기억할 수가 없어 소개하여 드리지 못해 아쉽게 생각하는데 그분의 열성이 대단하셨었다. 그때만 해도 우리나라의 시외전화통화는 한번 시도하면 3~4시간 기다리는것이 보통이었는데 그분은 요중 연의 분석법때문에 자주 전화를 걸으셨고 그 바람에 우리 연구소도 혈중연, 요중연의 측정을 개발하지 않을 수 없는 형편이었다.

그후도 여러지방의 산업장을 돌아다니느라 여행은 많이 하게 되었는데 필자로서는 서해안의 여행이 처음이었고 바닷가에 가본것도 성인이 된후에 처음이어서 이때 처음 생선회를 맛보게 되었다. 지금은 그때의 회맛이 어떠했는지 전혀 기억해낼수는 없다. 아마 맛을 느끼지 못했던것이 아닌가 생각된다. 그리고 군산항도 처음 가보았는데 그때는 아직 전쟁의 뒤끝이 남아있었고 일본식 주택이 눈에 많이 띄는 그러한 곳이었다.

돌아오는 열차에서 차창밖을 내다보니 초겨울에 접어든때라 쓸쓸하게 느껴졌는데 이는 아마 피로가 겹쳐 그랬었는지도 모르며 젊은시절이었고 농촌을 본 일이 없었기때문에 농촌풍경을 볼 줄 몰랐기때문이 아니었나도 생각해 본다.

후에 남들에게서 자주 듣는 말이 “많은 여행을 해서 좋겠다.”인데 실제로는 여행을 즐길거리는 없었고 갔던곳의 유명한 장소(절이라든가 기타)에 한번 가보지 못하고 지났것이 사실이었다. 하루쯤 여유를 두고 다녔으면 많은 것을 보고 듣는 기회가 되었을텐데 하고 아쉬움을 남긴다. 뒤에 이런 일을 하는 사람들에게는 그런 기

회가 주어졌으면 생각하게 되는데 현재의 윗분들은 어떻게 느끼고 계신지 모르겠다.

참고로 당시 보건사회부에서 내린 장항제련소에 대한 판시의 일부를 소개하면 다음과 같다.

#### 법 43 조에 해당하는 유해작업

##### ① 소결로

이 작업은 아황산가스가 평균 13ppm (서한량 5ppm)이며 이에 의한 피부병 점막괴양, 소화기장해를 일으킬 가능성이 있고 건강진단실시결과 현환이 있으므로 유해위험 작업으로 인정함.

##### ② 동전해실

이 작업장은 기온이 32.5°C ~ 35°C, 감각온도 87°F에 달하여 서한량을 초과하여 고온에 의한 질병자가 발생하고 있으므로 시행령 제22조 제 1호에 의한 현저히 서열한 장소에서 가동하는 작업이므로 유해위험 작업으로 인정함.

제 46 조 및 근로보건관리규정 제 4 장에 의한 조치를 취하여야 할 작업장.

##### ① 검사실 선광실

이 작업장은 분진과 소음이 문제시 되는바 가) 분진은 204개 / CC (서한량 175개/CC)에 달하고 이 분진중 인체에 유해한 1 $\mu$  ~ 10 $\mu$  크기의 것이 있어 규폐를 발생할 수 있으므로 근로관리규칙 (이하 영이라함) 제 13 조에 의한

(분진에 대한 조치)가 필요하며 령 제 24조제 4호에 해당하는 호흡용 보호구를 사용하도록 할 것이며,

나) 소음은 95phon 이므로 령 제 19 조에 의한 「소음에 의한 조치」가 필요하며 령 제 24조제 7호에 의한 이진 (耳栓, 귀마개)를 사용하여 난청증을 예방하도록 할 것

##### ② 소결로

이 작업은 아황산가스가 문제되므로 법 제64조 1항에 의하여 소결로의 손잡이를 옥외로 이동설치하여 조정하면 SO<sub>2</sub>에 의한 유해성이 감소될 것이다.

##### ③ 용광로 및 전로

이 작업장은 불꽃에 의한 안면화상과 소음이 문제이므로 가) 불꽃은 령 제 24 조 1호에 의한 안면보호구를 사용하여 안면화상을 예방할 수 있도록 즉시 조치할 것이며

나) 소음에 대하여는 령 제 19조 및 제 24 조 제 7호에 의거 이진을 사용할 것.

등등으로 표시되어 있는데 지금에 이 판시를 보는 눈들은 어떤 것일까 궁금하다. 참 옛 일이 다라 할 사람도 있을 것이고 좀 엉터리, 미흡하다고 느끼는 사람도 있을 것이다. 어쨌든 초기에 있었던 한 일로서 우리가 앞으로 할 일을 조금은 알려주는 그런것이 아닌가해서 소개하는 바이다.

